

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 10 月 09 日  
Application Date

申請案號：092128194  
Application No.

申請人：台達電子工業股份有限公司  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 2 月 6 日  
Issue Date

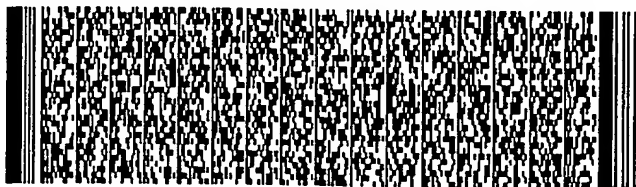
發文字號：09320112790  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	薄型連接座
	英文	SLIM PHONE JACK
二、 發明人 (共3人)	姓名 (中文)	1. 許漢正 2. 陳志澤 3. 高清滿
	姓名 (英文)	1. HSU, HANCHEN 2. CHEN, CHIHTSE 3. KAO, CHINGMAN
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 桃園縣龜山鄉山鶯路252號 2. 桃園縣龜山鄉山鶯路252號 3. 桃園縣龜山鄉山鶯路252號
	住居所 (英文)	1. No. 252, Shang Ying Rd., Kuei San Hsiang, Taoyuan Hsien 2. No. 252, Shang Ying Rd., Kuei San Hsiang, Taoyuan Hsien 3. No. 252, Shang Ying Rd., Kuei San Hsiang, Taoyuan Hsien
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 台達電子工業股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. DELTA ELECTRONICS, INC.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 桃園縣龜山鄉山頂村興邦路31-1號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. NO. 31-1, HSIN BANG RD., SAN TING TSUN, KUEI SAN HSIANG, TAOYUAN HSIEN, TAIWAN, R. O. C.
	代表人 (中文)	1. 鄭崇華
	代表人 (英文)	1. BRUCE CHENG

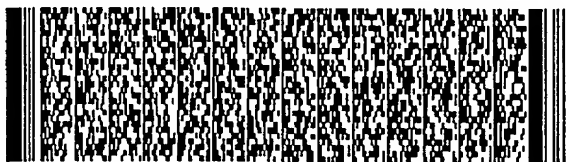


四、中文發明摘要 (發明名稱：薄型連接座)

一種薄型連接座，有效的降低連接座所需的高度，使應用此薄型連接座之電子裝置的高度可明顯的降低。此薄型連接座具有一上蓋、二側壁以及一下蓋，且適合於與一具有彈性臂的一連接頭耦合。上蓋的內側具有複數個連接端子，二側壁構成一滑槽，使方便連接頭插入。下蓋則具有一導引槽。薄型連接座更耦合於具有一固定槽之一電路板。當連接頭插入時，彈性臂由導引槽伸出後，且其上之固定凸緣有效扣住電路板之固定槽，以更進一步加強連接頭與薄型連接座之結合。

五、英文發明摘要 (發明名稱：SLIM PHONE JACK)

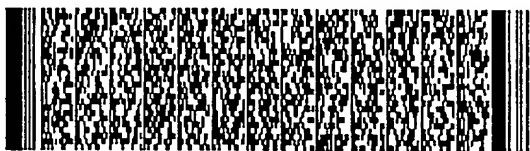
A slim phone jack is described. A height of the slim phone jack is shrunk so as to reduce a height of an electric device utilized the slim phone jack. The slim phone jack has an upper cover, a lower cover and two sidewalls, and is suitable to couple with a phone plug with a spring arm. An inside of the upper cover has contact terminals. The two sidewalls form a sliding tunnel for



四、中文發明摘要 (發明名稱：薄型連接座)

五、英文發明摘要 (發明名稱：SLIM PHONE JACK)

inserting the phone plug easily. The lower cover further has a guiding slot. The slim phone jack further couples to a circuit board having a fixing slot. When the phone plug is inserted into the slim phone jack, the spring arm protrudes from the guiding slot so that a flange of the spring arm couples with the fixing slot of the circuit board to fixed the phone plug to the slim phone jack



四、中文發明摘要 (發明名稱：薄型連接座)

五、英文發明摘要 (發明名稱：SLIM PHONE JACK)

stronger.



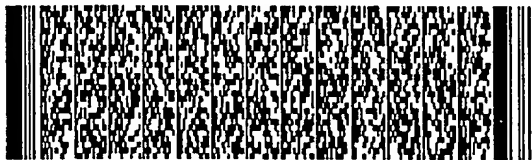
六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第 1A 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 100 薄型連接座
- 110 固定鉗腳
- 120 上蓋
- 130 連接口
- 140 側壁
- 142 滑槽
- 150 下蓋
- 160 導引槽
- 162 開口
- 170 定位柱
- 180 訊號傳輸腳
- 190 連接端子

本案若有化學式，請揭示最能顯示發明特徵的化學式



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

☐熟習該項技術者易於獲得, 不須寄存。



## 五、發明說明 (1)

### 【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種薄型連接座，特別是有關於一種電話或網路上使用之薄型連接座。

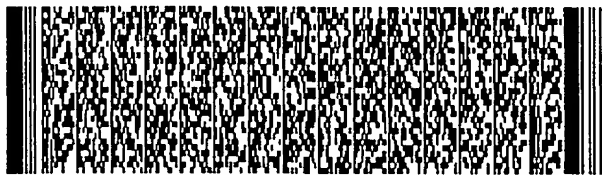
### 【先前技術】

隨著資訊科技的快速發展，電子及資訊產品的應用也愈趨普及，電腦系統及其相關周邊產業的進步更是一日千里。電腦的大量普及再加上網路技術的快速發展，經由網路可以快速的獲取所需的資料，更可以提供多樣化的資訊服務。電腦網路的發展提供人類更為便捷與舒適的生活環境。

因此，現今的網際網路持續的快速發展，而應用網路來傳遞的技術也越來越進步。僅由數台電腦或設備所集中組成的電腦系統已經不敷使用。一般公司所使用之電腦系統，已不再僅僅由數台電腦所集中而組成，而是由分散於不同地方的電腦或設備，經由網路所連結而組成，以提供各種業務處理與資訊查詢的服務。而一般的使用者的個人電腦，或者是筆記型電腦，乃至於掌上型電腦，也都具備有上網的功能與介面。

這些經由網路互相連接的電腦設備，大部分均需使用連接器 (Connector) 來與網路或者相關的電子設備進行連接，例如是與集線器 (Hub) 等電子設備相連接。

由於電子產品製造技術的進步，使得各式電腦相關設備與網路相關設備的設計越來越朝向小巧化設計。最明顯的例





## 五、發明說明 (2)

子為筆記型電腦的尺寸與重量，均隨著時間而降低。傳統上用來與網路相關設備相連接的連接器，一般均採用RJ-45的連接座(Jack)與連接頭(Plug)進行耦合。而標準RJ-45的連接座與連接頭必須具備有相互交換的能力，因此，其外觀尺寸與內部連接尺寸均有一定的要求。相對於日漸縮小的電子設備而言，RJ-45連接座的尺寸已明顯的造成電子設備進一步縮小的瓶頸。因此，若能進一步縮小RJ-45連接座的尺寸，且同時提供能與標準RJ-45連接頭匹配的能力，為電腦相關設備與網路相關設備的設計者、使用者與製造者所共同企盼的。

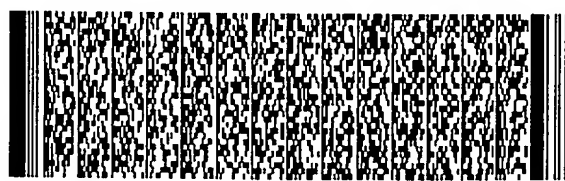
### 【發明內容】

鑒於上述之發明背景中，習知的RJ-45連接座因為尺寸較大，容易形成電子設備尺寸上的瓶頸。如何能提供一種具有較小的外觀尺寸的RJ-45連接座，且其能與標準的RJ-45連接頭相互匹配，不僅可有效的減少電子產品的外觀尺寸，更可以降低RJ-45的製造成本。

本發明的目的之一，提供一種薄型連接座，具有較低的外觀尺寸，使利用此薄型連接座之電子設備的外觀尺寸亦可同時被降低。

本發明的另一目的，提供一種薄型連接座，使用較少的外殼材料，使其製造成本更進一步的降低。

本發明的又一目的，提供一種薄型連接座與一相對應的電路板之設計，可有效固定與連接相對應的連接頭。



### 五、發明說明 (3)

根據以上所述之目的，本發明提供一種薄型連接座，適合於與具有彈性臂的連接頭電性耦合，例如是 RJ-45、

RJ-11、或 RJ-12 等形式的連接頭。此薄型連接座包含有一上蓋、二側壁以及一下蓋。

上蓋的內側具有複數個連接端子，係用來與連接頭之複數個相對應連接端子電性耦合，二側壁則分別耦合於上蓋的兩側，更構成一滑槽，方便的進行連接頭與薄型連接座的耦合。下蓋則耦合於二側壁的下方，且具有由一開口所構成的一導引槽。上蓋、下蓋與二側壁共同形成一矩形的連接口，以用來與連接頭電性耦合。

其中連接頭之彈性臂，在連接頭與薄型連接座耦合後，由下蓋之開口伸出，並凸出於下蓋的表面。且彈性臂更具有的導引塊，由下蓋導引槽之開口所導引，更進一步準確的使定位連接頭之相對應連接端子與薄型連接座之連接端子，使方便進行的電性耦合。彈性臂還包含有一固定凸緣，可根據彈性臂的變形而產生位移，當彈性臂不受力時，固定凸緣將凸出於下蓋的表面。

彈性臂更利用一釋放臂，以方便由薄型連接座中釋放連接頭，當欲釋放連接頭時，僅需將釋放臂壓下，固定凸緣將由下蓋的表面被壓回至下蓋的內側。

上述之薄型連接座更具有至少一定位柱、至少一固定鉗腳、以及複數個訊號傳輸腳。一定位柱係用來有效的定位薄型連接座於電路板上之相對應的定位孔中。固定鉗腳則用來與電路板之固定鉗墊耦合，以提高與電路板之間的連接

#### 五、發明說明 (4)

強度。訊號傳輸腳則用來連接電路板上之訊號傳輸鉗墊以進行訊號傳輸。

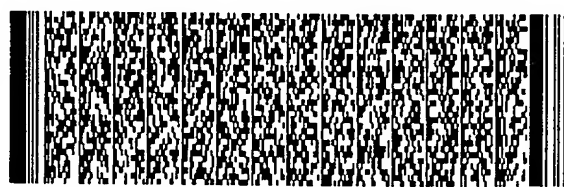
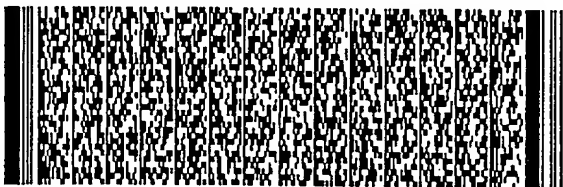
此薄型連接座可以製作成為表面黏著元件 (Surface-Mount Device; SMD) 或穿孔元件 (Through Hole Device; THD) 均相當合適。

其中上述之電路板更具有有一固定的槽。且彈性臂由開口伸出後，其固定凸緣將凸出於下蓋的表面，並扣住電路板之固定槽之凸緣。當釋放臂被壓下，以將連接頭由薄型連接座釋放時，固定凸緣將與電路板之固定槽分離，使固定凸緣由下蓋的表面被壓回至下蓋的內側，以方便連接頭由薄型連接座中移除。

本發明之薄型連接座，有效的降低本身的高度，使利用本發明之薄型連接座之電子產品的高度可以被有效的降低，提供電子產品進一步走向輕薄短小的外觀之設計，且仍能同時提供完整的外部連接的功能。本發明之薄型連接座更包含與之耦合的電路板，巧妙的利用電路板上所設計的固定槽，使與本發明之薄型連接座相耦合的連接頭，可有效的被固定於電路板上，也因此與薄型連接座更為緊密的耦合，使本發明之薄型連接座具有良好的訊號傳輸的能力。

#### 【實施方式】

本發明係為一種薄型連接座，不僅可有效降低連接座所需的高度，更可以與傳統上相匹配的連接頭相耦合，使應用此薄型連接座的電子設備的外觀尺寸可進一步的降低，更

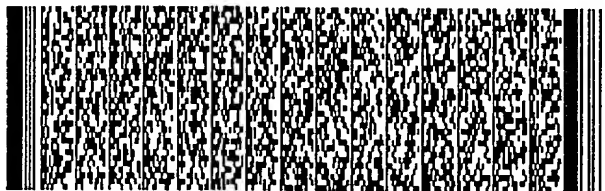


#### 五、發明說明 (5)

可以減少連接座的製造成本。以下將以圖示及詳細說明清楚說明本發明之精神，如熟悉此技術之人員在瞭解本發明之較佳實施例後，當可由本發明所教示之技術，加以改變及修飾，其並不脫離本發明之精神與範圍。

參閱第 1A 與 1B 圖，其中第 1A 圖係為本發明之薄型連接座之第一較佳實施例之立體示意圖。而第 1B 圖係為其之背面立體示意圖。如圖所示，本發明之薄型連接座 100 包含有上蓋 120、側壁 140 以及下蓋 150。其中上蓋 120 之內側更具有連接端子 190，以用來與相對應之連接頭進行訊號傳輸。以 RJ-45 連接頭為例，本發明之薄型連接座 100 的兩邊側壁 140 形成一滑槽 142 的結構，使 RJ-45 連接頭沿著此滑槽 142 由外向連接口 130 的方向插入。而下蓋 150 則包含一導引槽 160，由開口 162 所形成，其可用來導引 RJ-45 連接頭。

本發明之薄型連接座不僅可適用於表面黏著元件 (Surface Mount Device; SMD) 更可以適用於穿孔元件 (Through Hole Device; THD)，第一較佳實施例以表面黏著元件為例，而第二較佳實施例則以穿孔元件為例，分別說明本發明之薄型連接座的兩種基本結構與形狀。參閱第 1B 圖，如圖中所示，使用於 SMD 形式之薄型連接座 100 的後側，更包含有定位柱 170，以用來在進行表面黏著時固定本發明之薄型連接座 100 於電路板上，使其具有精確的黏著尺寸。而固定鉗腳 110 則用來補強黏著完成後薄型連接座 100 與電路板的黏著強度。訊號傳輸腳 180 則在黏著完成後，與電路板之電路耦合，以進行訊號的傳輸。



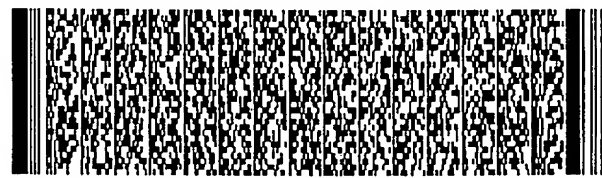
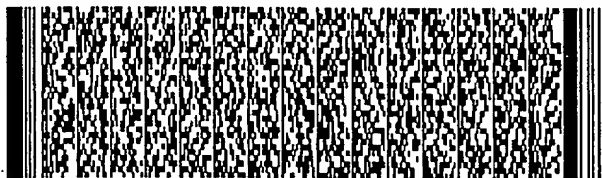
#### 五、發明說明 (6)

第 2 圖為本發明之薄型連接座之第二較佳實施例之背面立體示意圖。第二較佳實施例係為一穿孔元件，使用於較傳統之插件製程中。如圖所示，此薄型連接座 200 包含有上蓋 220、側壁 240 以及下蓋 250。上蓋 220 之內側則具有連接端子 290，以用來與相對應之連接頭進行訊號傳輸，例如是一 RJ-45 連接頭。薄型連接座 200 的兩邊側壁 240 則形成一滑槽 242 的結構，使相對應之連接頭可方便的沿著此滑槽 242 由外向連接口 230 的方向插入。而下蓋 250 則包含一導引槽 260，由開口 262 所形成，其可用來更進一步的導引如 RJ-45 連接頭之導引塊。

由於此實施例係為一穿孔元件，故此薄型連接座 200 的後側更包含有，定位柱 270，用來卡住電路板，以方便進行此薄型連接座 200 的銲接製程，更提供此薄型連接座 200 銲接於電路板上時之精確定位尺寸。而固定銲腳 210 則係用來補強銲接完成後薄型連接座 200 與電路板的接合強度。訊號傳輸腳 280 則在銲接完成後，與電路板之電路耦合，以進行訊號的傳輸。

參閱第 3 圖，係為第 1A 圖之本發明之第一較佳實施例之薄型連接座與電路板，以及相對應之連接頭之連接關係之立體示意圖。如圖所示，電路板 300 上具有固定銲墊 310、訊號傳輸銲墊 380、固定槽 360、以及定位孔 370。

定位孔 370 用來與定位柱 170 耦合，以提供薄型連接座 100 之精確定位。固定銲墊 310 則用來與固定銲腳 110 進行表面黏著，而訊號傳輸銲墊 380 則用來與訊號傳輸腳 180 進行黏



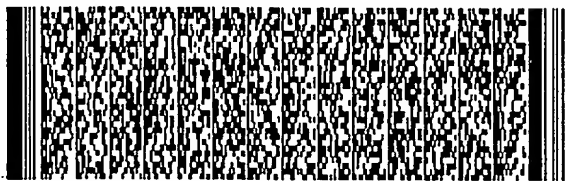
##### 五、發明說明 (7)

著，以提供訊號的傳輸。而定位槽 360 則在電路板 300 與薄型連接座 100 耦合後，提供連接頭 500 連接於薄型連接座 100 之固定的力量。

連接頭 500 包含有外殼 510、連接端子 550、彈性臂 520、連接端子 550、以及訊號線 540。參見連接頭反面 500R，彈性臂 520 更包含有導引塊 522、固定凸緣 524、以及釋放臂 526。其中外殼側壁 530 在連接頭 500 插入薄型連接座 100 時與滑槽 142 耦合，以方便薄型連接座 100 順著連接口 130 的方向進行耦合。導引塊 522 亦可以提供導引連接頭 500 之功能，在連接頭 500 插入薄型連接座 100 時與導引塊 522 將順著導引槽 160 導引連接頭 500 前進，使連接端子 550 順利的與連接端子 190 耦合。

訊號線 540 則係用來提供由網路或其他連接於網路上之電子設備訊號傳送之用。當連接頭 500 與薄型連接座 100 進行耦合時，由於彈性臂 520 之固定凸緣 524 受到固定槽 360 之凸緣 390 的壓迫，而使彈性臂 520 彈性變形，故連接頭可向薄型連接座 100 的內側插入，直到完成連接端子 550 與連接端子 190 的耦合。此時，由於固定凸緣 524 已越過凸緣 390 的位置，使彈性臂 520 不再受到凸緣 390 的壓迫，而產生反彈，進而使固定凸緣 524 扣住凸緣 390，使連接頭 500 之彈性臂 520 有效的扣緊於電路板 300 之固定槽 360 中，而連接端子 550 則同時有效的與薄型連接座 100 之連接端子 190 耦合，以進行訊號的傳輸。

當進行移除連接頭 500 時，僅需將釋放臂 526 向著外殼 510



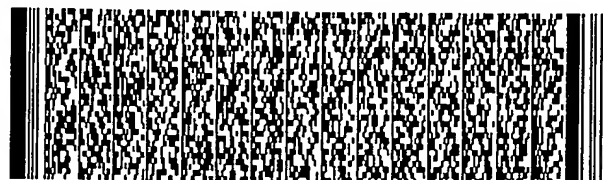
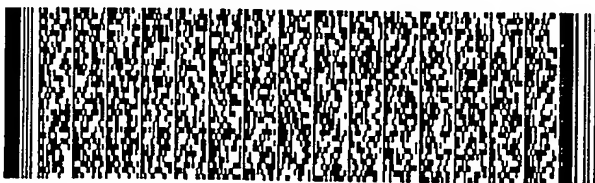
#### 五、發明說明 (8)

的方向施壓，則固定凸緣 524 將從固定槽 360 中分離，使固定凸緣 524 可從凸緣 390 上離開，而使連接頭 500 可從薄型連接座 100 移除。因此，本發明之薄型連接座 100，利用電路板 300 上形成之固定槽 360 與開口 320 有效的將連接頭 500 固定於薄型連接座 100 中。使薄型連接座 100 整體所需的高度有效的被降低，進而使使用本發明之電子設備的高度也可同時被降低。

其中，開口 320 係用來使釋放臂 526 具有合適的活動的空間，因此，開口尺寸 330 需較釋放臂 526 的寬度略寬。而為了能使固定凸緣 524 可有效的固定於凸緣 390 上，故當連接頭 500 耦合於薄型連接座 100 中時，固定凸緣 524 較佳的係突出於薄型連接座 100 的下蓋 150 之表面，以使固定凸緣 524 可有效的與凸緣 390 相耦合。

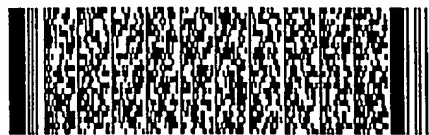
本發明之薄型連接座，可有效的與傳統的 RJ-45 連接頭耦合，更因為有效的降低本身的高度，而使應用本發明之薄型連接座之電子設備的高度可因此而降低。在搭配具有固定槽設計的電路板後，更具有良好的固定性，使 RJ-45 連接頭與薄型連接座穩定被耦合。本發明之薄型連接座，不僅合適於使用在 RJ-45 連接頭之耦合，且應用相同的設計配合不同的尺寸搭配，將可合適於使用在任何類似的連接頭的耦合，例如是 RJ-11 或者 RJ-12 等訊號連接頭，其均不脫離本發明之精神與範圍。

如熟悉此技術之人員所瞭解的，以上所述僅為本發明之較佳實施例而已，並非用以限定本發明之申請專利範圍。凡



五、發明說明 (9)

其它未脫離本發明所揭示之精神下所完成之等效改變或修飾，均應包含在下述之申請專利範圍內。





## 圖式簡單說明

### 【圖式簡單說明】

為讓本發明之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯易懂，特舉較佳實施例，並配合下列圖形做更詳細說明，其中：

第1A圖為本發明之薄型連接座之第一較佳實施例之立體示意圖；

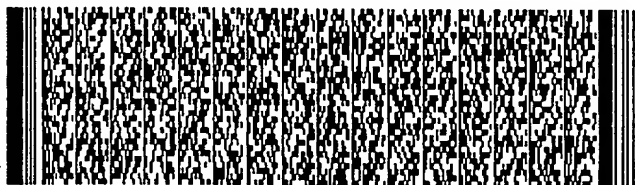
第1B圖為第1A圖之本發明之第一較佳實施例之背面立體示意圖；

第2圖為本發明之薄型連接座之第二較佳實施例之背面立體示意圖；以及

第3圖為第1A圖之本發明之第一較佳實施例之薄型連接座、電路板與相對應之連接頭之連接關係之立體示意圖。

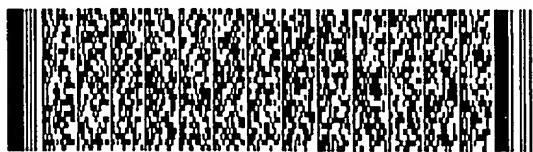
### 【元件代表符號簡單說明】

100	薄型連接座	110	固定鉗腳
120	上蓋	130	連接口
140	側壁	142	滑槽
150	下蓋	160	導引槽
162	開口	170	定位柱
180	訊號傳輸腳	190	連接端子
200	薄型連接座	210	固定鉗腳
220	上蓋	230	連接口
240	側壁	242	滑槽



圖式簡單說明

250	下 蓋	260	導 引 槽
262	開 口	270	定 位 柱
280	訊 號 傳 輸 腳	290	連 接 端 子
310	固 定 鉸 墊	320	開 口
330	開 口 尺 寸	360	固 定 槽
370	定 位 孔	380	訊 號 傳 輸 鉸
390	凸 緣		
500	連 接 頭	500R	連 接 頭 反 面
510	外 殼	520	彈 性 臂
522	導 引 塊	524	固 定 凸 緣
526	釋 放 臂	530	外 殼 側 壁
540	訊 號 線		



#### 六、申請專利範圍

1. 一種薄型連接座，係用來耦合一具有彈性臂的一連接頭，該薄型連接座至少包含：  
一上蓋，其內側具有複數個連接端子，用來與該連接頭之複數個相對應連接端子電性耦合；  
二側壁，分別耦合於該上蓋的兩側，其中該二側壁構成一滑槽，使方便該連接頭與該薄型連接座耦合；以及  
一下蓋，耦合於該二側壁的下方，該下蓋具有一導引槽，其中該導引槽係由一開口所構成。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之薄型連接座，其中上述之上蓋、該下蓋與該二側壁形成一矩形的連接口。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之薄型連接座，其中上述之彈性臂由該開口伸出，並凸出於該下蓋的表面。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之薄型連接座，其中上述之彈性臂更具有一導引塊，由該下蓋之該導引槽之該開口所導引，使該連接頭之該些相對應連接端子與該薄型連接座之該些連接端子耦合。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之薄型連接座，其中上述之彈性臂更具有一固定凸緣，且該固定凸緣根據該彈性臂的變形而位移，當該彈性臂不受力時，該固定凸緣凸出於該下蓋的表面。



## 六、申請專利範圍

6.如申請專利範圍第5項所述之薄型連接座，其中上述之彈性臂更具有一釋放臂以由該薄型連接座中釋放該連接頭，且當該釋放臂被壓下時，該固定凸緣由該下蓋的表面被壓回該下蓋的內側。

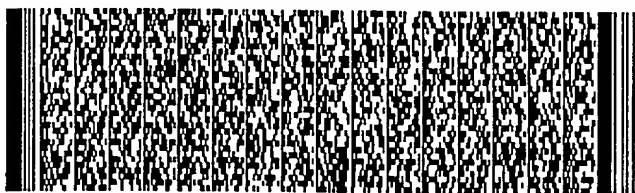
7.如申請專利範圍第1項所述之薄型連接座，其中上述之薄型連接座，更包含：

至少一定位柱，用來定位該薄型連接座於一電路板上；  
至少一固定鉗腳，用來與該電路板耦合；以及  
複數個訊號傳輸腳，用來連接該電路板上之電路，以傳輸訊號。

8.如申請專利範圍第7項所述之薄型連接座，其中上述之薄型連接座係為一表面黏著元件 (Surface Mount Device; SMD)或一穿孔元件 (Through Hole Device; THD)。

9.如申請專利範圍第1項所述之薄型連接座，其中上述之薄型連接座係為一薄型 RJ-45連接座，一薄型 RJ-12連接座，或一薄型 RJ-11連接座。

10.一種薄型連接座，係用來耦合一具有彈性臂的一連接頭，該薄型連接座至少包含：



#### 六、申請專利範圍

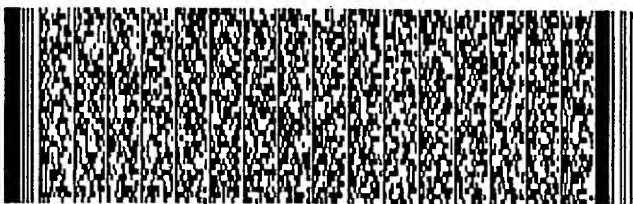
一上蓋，其內側具有複數個連接端子，用來與該連接頭之複數個相對應連接端子電性耦合；  
二側壁，分別耦合於該上蓋的兩側，其中該二側壁構成一滑槽，使方便該連接頭與該薄型連接座耦合；  
一下蓋，與該二側壁耦合，該下蓋具有一導引槽，其中該導引槽係由一開口所構成；以及  
一電路板，與該下蓋耦合，其中該電路板更具有有一固定槽。

11.如申請專利範圍第10項所述之薄型連接座，其中上述之上蓋、該下蓋與該二側壁形成一矩形的連接口

12.如申請專利範圍第10項所述之薄型連接座，其中上述之彈性臂由該開口伸出，凸出於該下蓋的表面，並扣住該電路板之該固定槽。

13.如申請專利範圍第10項所述之薄型連接座，其中上述之彈性臂更具有有一導引塊，由該下蓋之該導引槽之該開口所導引，使該連接頭之該些相對應連接端子與該薄型連接座之該些連接端子耦合。

14.如申請專利範圍第13項所述之薄型連接座，其中上述之彈性臂更具有有一固定凸緣，且該固定凸緣根據該彈性臂的變形而位移，當該彈性臂不受力時，該固定凸緣凸出於



#### 六、申請專利範圍

該下蓋的表面，並扣住該固定槽之一凸緣。

15.如申請專利範圍第14項所述之薄型連接座，其中上述之彈性臂更具有一釋放臂以由該薄型連接座中釋放該連接頭，當該釋放臂被壓下時，該固定凸緣與該電路板之該固定槽分離，且該固定凸緣由該下蓋的表面被壓回該下蓋的內側。

16.如申請專利範圍第10項所述之薄型連接座，其中上述之薄型連接座，更包含：

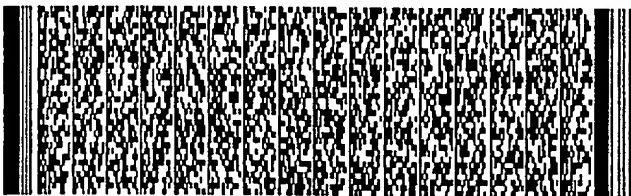
至少一定位柱，用來定位該薄型連接座於該電路板之相對應之至少一定位孔中；

至少一固定鉚腳，用來與該電路板耦合；以及

複數個訊號傳輸腳，用來連接該電路板上之電路，以傳輸訊號。

17.如申請專利範圍第16項所述之薄型連接座，其中上述之薄型連接座係為一表面黏著元件 (Surface Mount Device; SMD) 或一穿孔元件 (Through Hole Device; THD)。

18.如申請專利範圍第10項所述之薄型連接座，其中上述之薄型連接座係為一薄型 RJ-45 連接座，一薄型 RJ-12 連接座，或一薄型 RJ-11 連接座。



## 六、申請專利範圍

19.一種薄型 RJ-45連接座，係用來耦合一 RJ-45連接頭，該薄型 RJ-45連接座至少包含：

一上蓋，其內側具有複數個連接端子，用來與該 RJ-45連接頭之複數個相對應連接端子電性耦合；

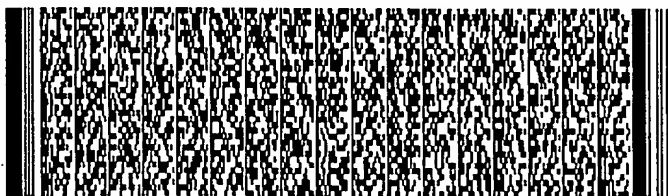
二側壁，分別耦合於該上蓋的兩側，其中該二側壁構成一滑槽，使方便該 RJ-45連接頭與該薄型 RJ-45連接座耦合；

一下蓋，與該二側壁耦合，該下蓋具有一導引槽，其中該導引槽係由一導引槽開口所構成；以及

一電路板，與該下蓋耦合，其中該電路板更具有一固定槽，該固定槽係由一固定槽開口與一固定槽凸緣所構成，該固定槽在該 RJ-45連接頭與該薄型 RJ-45連接座耦合時，利用該固定槽凸緣與該 RJ-45連接頭之一彈性臂之一固定凸緣耦合，使該 RJ-45連接頭被固定於該薄型 RJ-45連接座中。

20.如申請專利範圍第 19項所述之薄型 RJ-45連接座，其中上述之彈性臂更具有一導引塊，由該下蓋之該導引槽開口所導引，使該 RJ-45連接頭之該些相對應連接端子與該薄型 RJ-45連接座之該些連接端子耦合。

21.如申請專利範圍第 19項所述之薄型 RJ-45連接座，其中上述之彈性臂更具有一釋放臂以由該薄型 RJ-45連接座中釋放該 RJ-45連接頭，當該釋放臂被壓下時，該固定凸緣



#### 六、申請專利範圍

與該電路板之該固定槽分離，且該固定凸緣由該下蓋的表面被壓回該下蓋的內側。

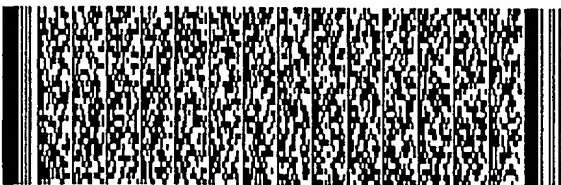
22.如申請專利範圍第19項所述之薄型RJ-45連接座，其中上述之薄型RJ-45連接座，更包含：

至少一定位柱，用來定位該薄型RJ-45連接座於該電路板之相對應之至少一定位孔中；

至少一固定鉗腳，用來與該電路板耦合；以及

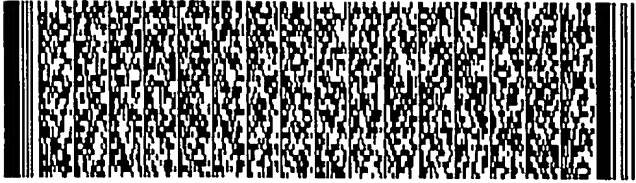
複數個訊號傳輸腳，用來連接該電路板上之電路，以傳輸訊號。

23.如申請專利範圍第22項所述之薄型RJ-45連接座，其中上述之薄型RJ-45連接座係為一表面黏著元件(Surface Mount Device; SMD)或一穿孔元件(Through Hole Device; THD)。

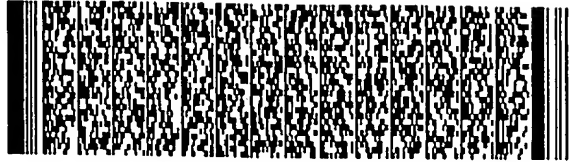




第 1/23 頁



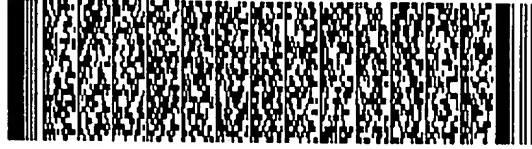
第 2/23 頁



第 2/23 頁



第 3/23 頁



第 4/23 頁



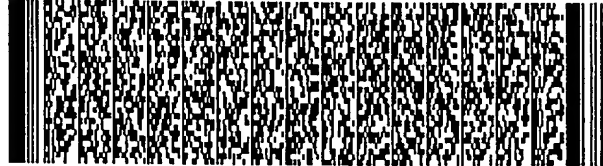
第 5/23 頁



第 6/23 頁



第 7/23 頁



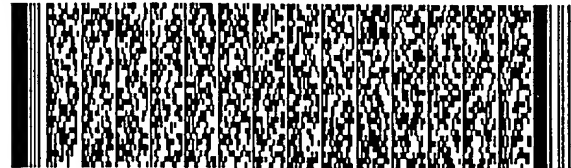
第 7/23 頁



第 8/23 頁



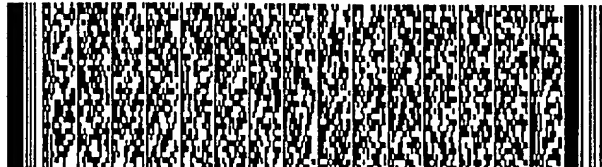
第 8/23 頁



第 9/23 頁



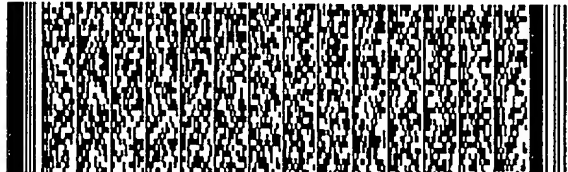
第 9/23 頁



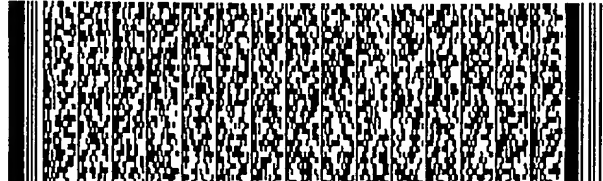
第 10/23 頁

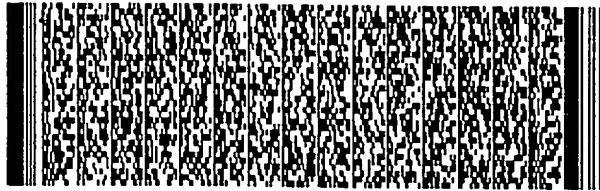


第 10/23 頁

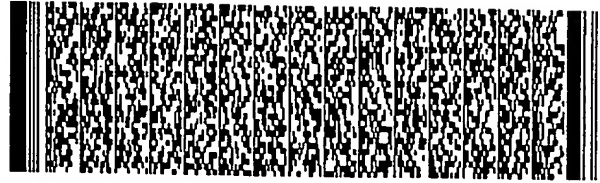


第 11/23 頁

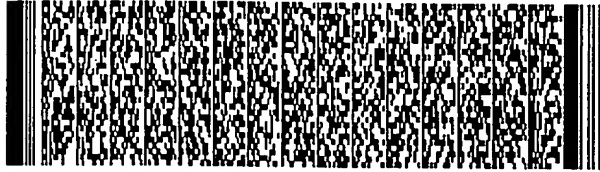




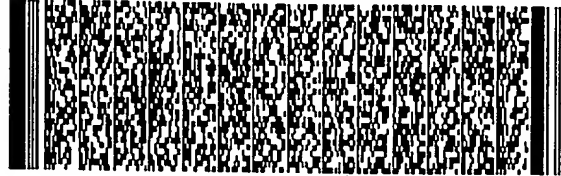
第 12/23 頁



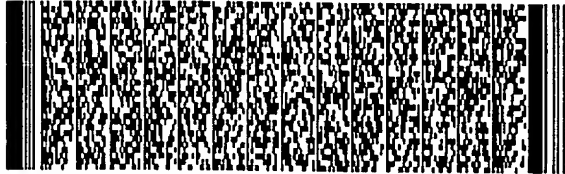
第 12/23 頁



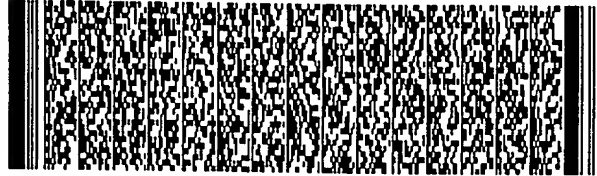
第 13/23 頁



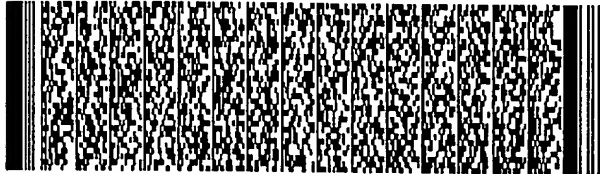
第 13/23 頁



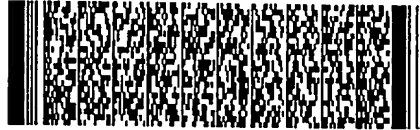
第 14/23 頁



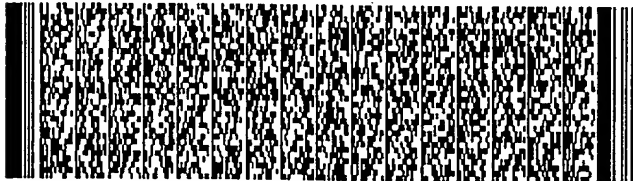
第 14/23 頁



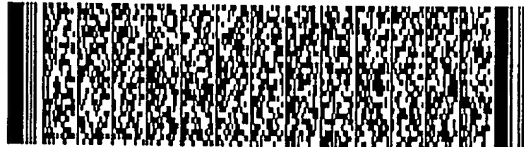
第 15/23 頁



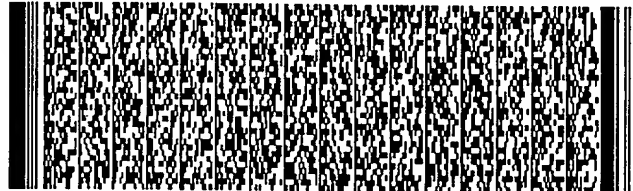
第 16/23 頁



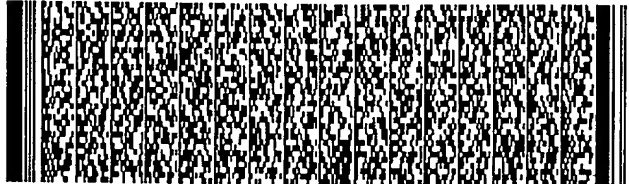
第 17/23 頁



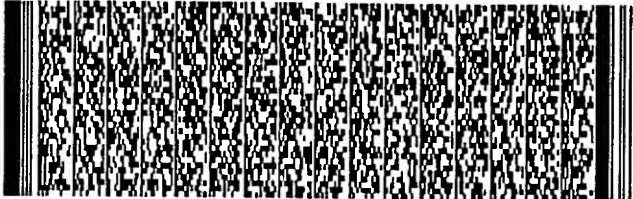
第 18/23 頁



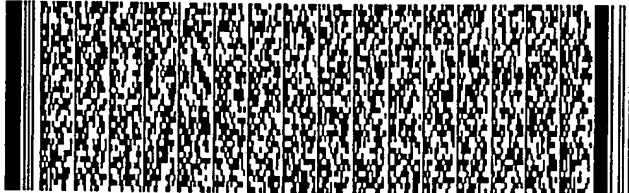
第 19/23 頁



第 20/23 頁



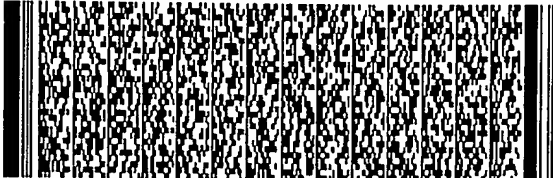
第 21/23 頁

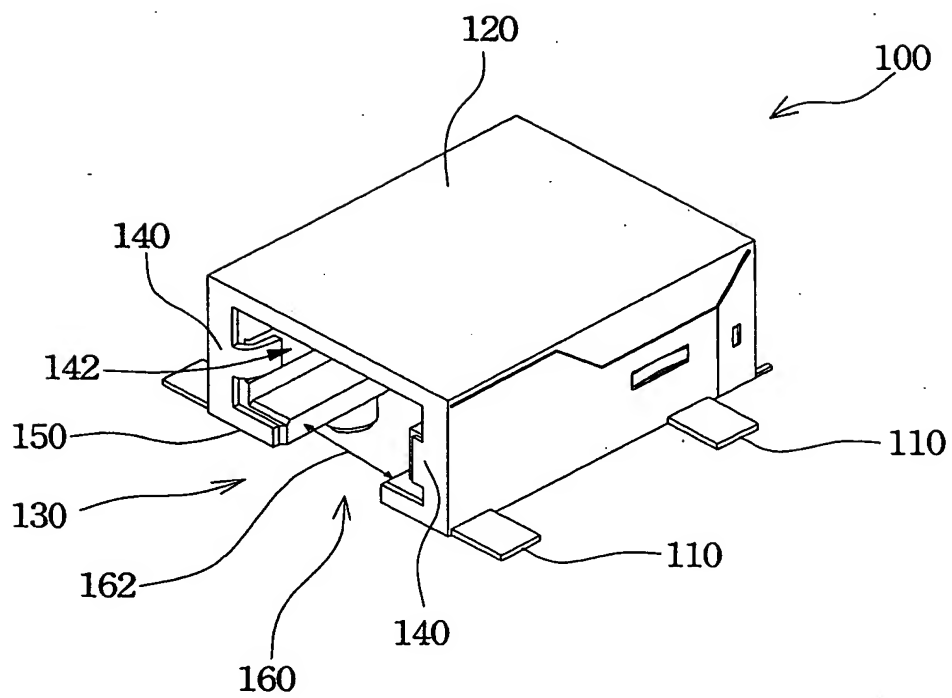


第 22/23 頁

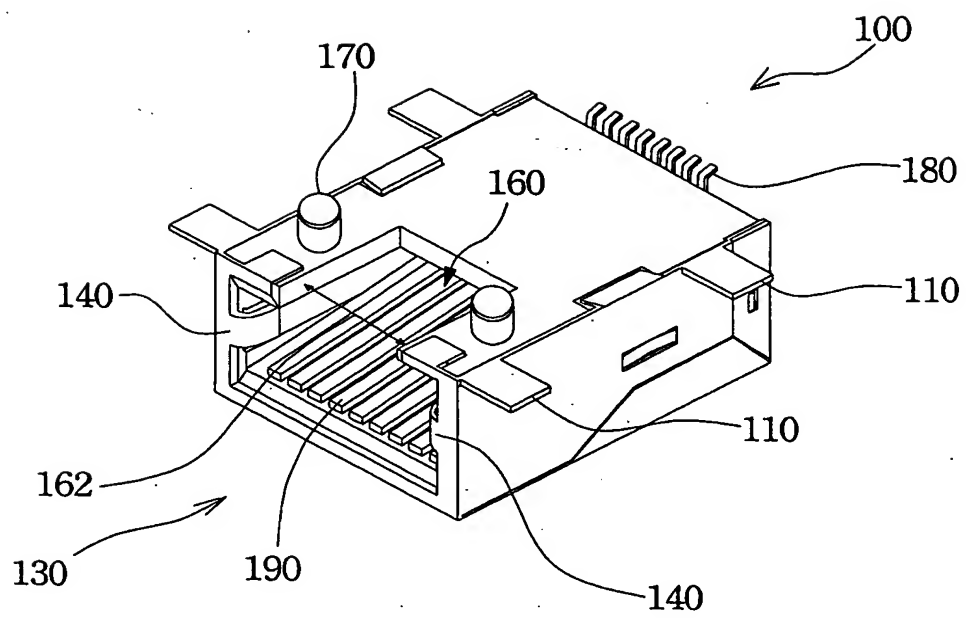


第 23/23 頁

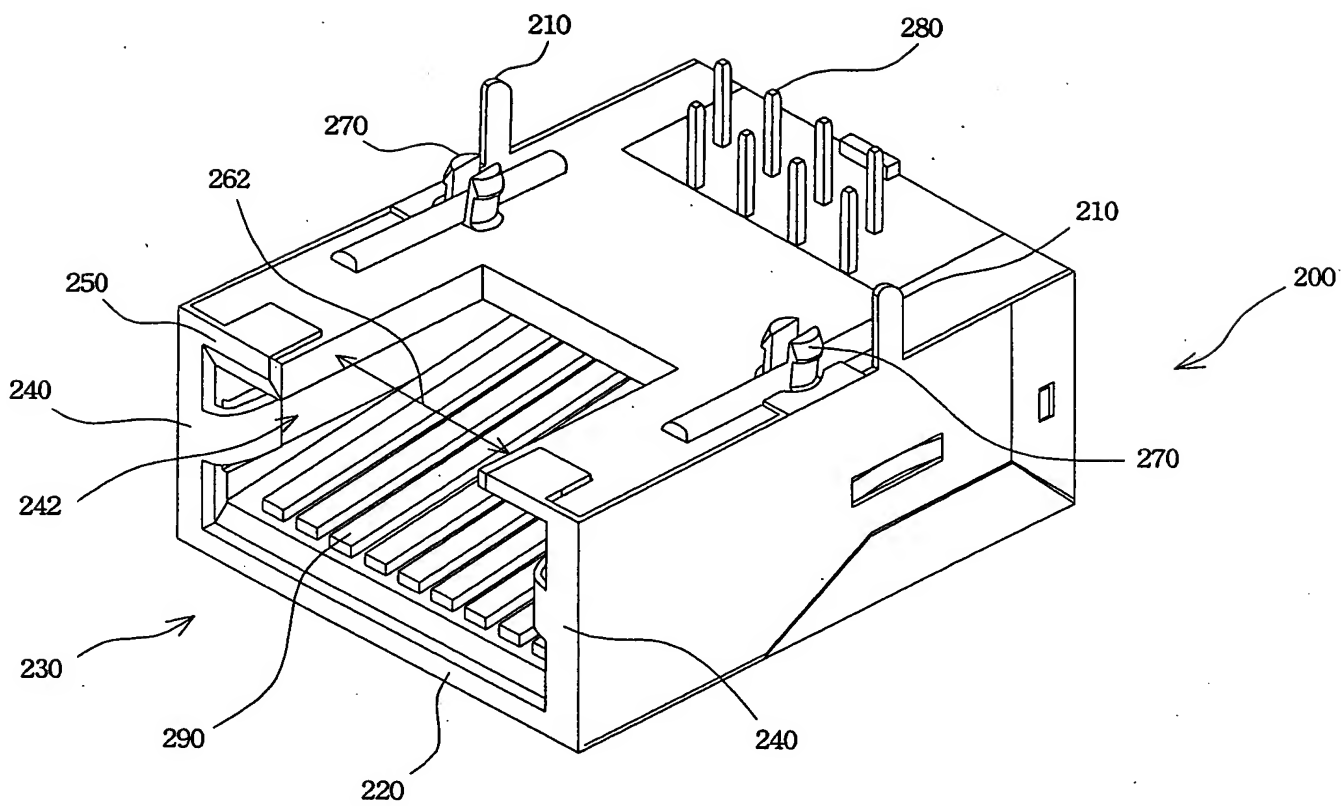




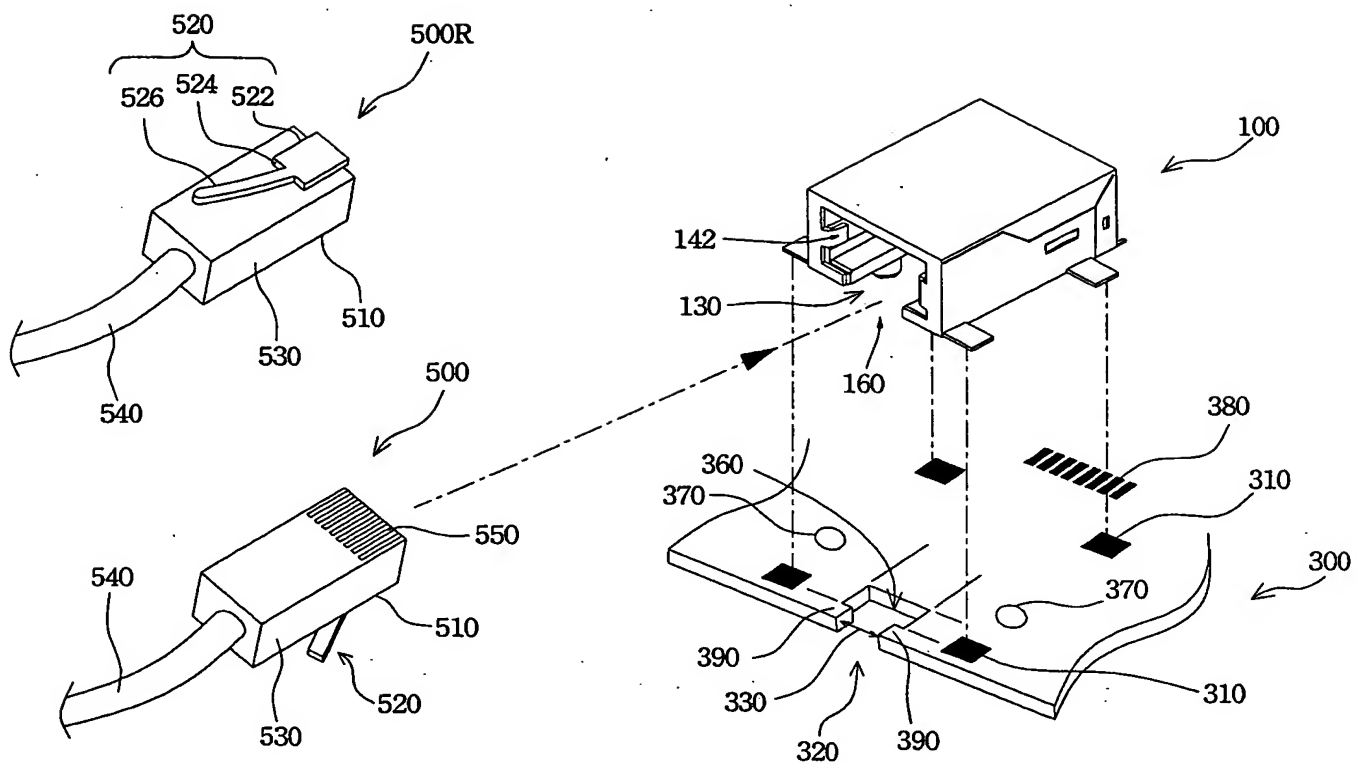
第 1A 圖



第 1B 圖



第 2 圖



第 3 圖